Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U000817

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-03-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Козіна Юлія Юріївна

2. Kozina Yuliya Yurievna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.23

Назва наукової спеціальності: Системи та засоби штучного інтелекту

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-03-2011

Спеціальність за освітою: 8.080202

Місце роботи здобувача: Одеський національний політехнічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071045

Місцезнаходження: пр. Шевченка, 1, м. Одеса-44, 65044 Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 41.052.08

Повне найменування юридичної особи: Одеський національний політехнічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071045

Місцезнаходження: пр. Шевченка, 1, м. Одеса, Одеська обл., 65044, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Одеський національний політехнічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071045

Місцезнаходження: пр. Шевченка, 1, м. Одеса-44, 65044 Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.23.15

Тема дисертації:

1. Методи розпізнавання зображень у просторі вейвлет-перетворення при контролі якості шаблонів.

2. Image Recognition Methods in Wavelet Transformation Space under Quality Control of Templates.

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена розробці та дослідженню методів розпізнавання зображень в системах штучного інтелекту на основі вейвлет-перетворення для підвищення вірогідності контролю якості шаблонів в умовах перешкод. Вперше розроблено метод локалізації малорозмірних об'єктів на зображенні, який реалізовано на базі гіперболічного вейвлет-перетворення (ГВП). Отримав подальший розвиток метод класифікації, що на відміну від існуючого, реалізований на основі субградієнтного ітеративного пошуку екстремумів у просторі ГВП. Вперше розроблено метод навчання багатошарового персептрона, реалізований на основі субградієнтного ітеративного пошуку екстремумів у просторі ГВП. Отримав подальший розвиток метод побудови поділяючої функції на базі цілочисельної оптимізації при пошуку значень еластичних змінних. Розроблені методи розпізнавання зображень використані у системі штучного інтелекту для контролю якості шаблонів. Підтверджено підвищення вірогідності контролю якості шаблонів в умовах перешкод у діапазоні відношення сигнал/завада 10..20 (за потужністю) до 1,2 разу у порівнянні з існуючими комплексами та забезпечення вірогідності контролю при використанні розробленої системи в діапазоні відношення

сигнал/завада 7..10 (за потужністю) на основі класифікаторів: першого – 0,95; другого – 0,90; третього – 0,80.

2. The thesis is devoted to development and research of images recognition methods in artificial intelligence systems based on wavelet transformation for increase of credibility of templates quality in noise conditions. For the first time method of low-sized objects localization on image was developed. It is embodied on basis of hyperbolic wavelet transformation (HWT). Further development got classification method, that unlike the existing method is embodied on basis of subgradient iteration search of extremums in HWT space. For the first time training method for multilayer perceprton was developed. It is based on subgradient iterative search of extremums in HWT space. Further development got method of building of separating function based on integer-valued optimization while searching for values of elastic variables.Developed image recognition methods are used in artificial intelligence system for templates quality control. Proved rise of credibility of templates quality control in noise conditions in range of quotient signal/noise 10..20 (in power) up to 1,2 times in comparison with existing complexes and also support of control credibility while using of the developed system in range of quotient signal/noise 7..10 (in power) on basis of classifiers: first – 0,95; second – 0,90; third– 0,80 .

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Крилов Віктор Миколайович
2. Krylov Victor Nicolaevich

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Крісілов Віктор Анатолійович

2. Крісілов Віктор Анатолійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Саченко Анатолій Олексійович

2. Саченко Анатолій Олексійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Нестеренко Сергій Анатолійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Нестеренко Сергій Анатолійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.